

Pidä  
huolta.



Tietoa puutiaisaivotulehduksesta (TBE) ja muista puutiaisen levittämistä sairauksista.

ROKOTESUOJA FI



# Pidä huolta itsestäsi.

## **TBE ON VAKAVA SAIRAUS**

Punkin välittämä aivotulehdus (TBE, puutiaisaivokuume, Kumlingen tauti, engl. tick-borne encephalitis) on pahimmillaan vakava sairaus, jonka punkki voi tartuttaa ihmiseen. TBE:hen ei ole parantavaa hoitoa. TBE:tä vastaan voi kuitenkin suojautua rokottautumalla. On siis hyvä harkita rokottautumista, jos asuu tai oleskelee sellaisilla alueilla, joilla TBE:tä esiintyy.

# TIETOA PUNKEISTA

## PUUTIAINEN TARVITSEE VERTA KEHITYYKSEEN

Puutiainen käy läpi kolme eri kehitysvaihetta: toukasta nymfiksi ja sen jälkeen aikuiseksi. Joka kehitysvaiheessa se tarvitsee verta kehittyäkseen edelleen. Se odottaa kasvillisuuden seassa esimerkiksi ruohonkorrella 10–20 sentin korkeudella maanpinnasta, että sopiva eläin kulkee ohi. Tyypillisiä isäntäeläimiä ovat hiiret ja myyrät, mutta myös suuret nisäkkäät ja joskus ihminen. Yleisimmillä puutiaislajeillamme (*Ixodes* -lajit) ei ole silmiä. Kun puutiainen havaitsee kasvustossa liikettä, hiilidioksidia tai hajuja, se tarttuu etujaloillaan ohikulkevaan uhriinsa.

## PUNKIN PURAISUA EI TUNNE

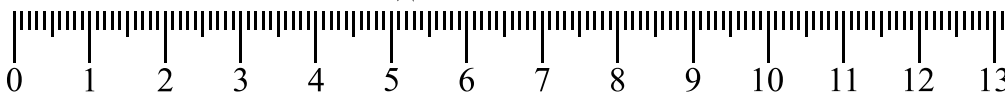
Monet puutiaisen välittämän tartunnan saaneista eivät ole edes huomanneet pistoa. Puutiainen valuttaa sylkeä saaliiseensa väkämpäisen imukärsänsä kautta. Sylki sisältää puudutusainetta ja veren hyytymistä estävää ainetta. Kun punkki on imenyt tarpeeksi verta, se pudottautuu maahan siirtyäkseen seuraavaan kehitysvaiheeseen. Kun hedelmöitetty aikuinen naaras on saanut kolmannen veriateriansa, se munii muutamia tuhansia munia. Muutaman viikon kuluttua munat kuoriutuvat ja uusi puutiaissukupolvi syntyy.

## MITEN ESTÄÄ PUNKIN PÄÄSYÄ IHOLLE?

Punkin pääsyä iholle voi estää vaateuksella. Kun liikut sellaisilla alueilla, joilla punkkeja esiintyy, hyvä suojautumiskeino on käyttää pitkähihaisia ja -lahkeisia vaatteita. Laita housun lahkeet saappaiden tai sukien sisään. Kun käytät vaaleita vaatteita, punkit on helpompi havaita. Päivittäinen punkkitarkastus on hyvä tehdä, kun liikkuu alueella, jossa esiintyy punkkeja. Punkkikarkotteita voi käyttää paljaaksi jäävillä ihoalueilla.

Nymfi 1–2 mm

Aikuinen punkki 3–4 mm



# TBE:N ESIINTYVYYS SUOMESSA JA MUUALLA EUROOPASSA

## TARVITSETKO SUOJAA TBE:TÄ VASTAAN?

Suomessa todetaan vuosittain 60–90 TBE-tapausta. Jos asut, oleskelet pidempää aikojaa tai matkustat sellaisilla alueilla, joilla TBE:tä esiintyy, kannattaa harkita rokotusta. Suomessa tartunnan voi saada punkin puremasta maantieteellisesti rajatulla alueella. Erityisesti Ahvenanmaalla riski sairastua puutiaisaivotulehdukseen on suuri ja sairastuvuus kansainvälisesti tarkasteltuna erittäin korkea.

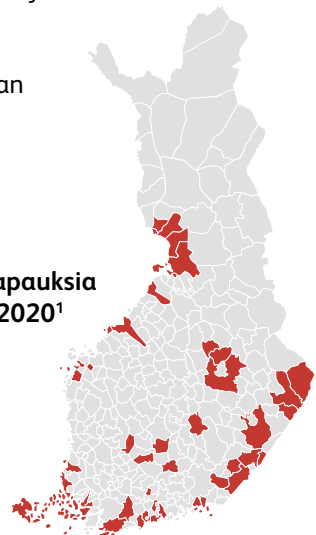
Puutiaisaivotulehdusta esiintyy myös muualla Suomessa. TBE:tä on esiintynyt mm. näillä paikkakunnilla: Kemi, Kotkan saaristo, Lappeenranta, Raahe (Preiskarin saari), Parainen, Simo, Lohja, Kustavi, Taipalsaari, Luoto, Lapinlahti, Kirkkonummi, Naantali, Raasepori, Turku ja Espoo. Osalla alueista TBE-rokotteet kuuluvat yleiseen rokotusohjelmaan. Tarkista rokotusohjelmaan kuuluvat alueet THL:n verkkosivuilta.

Tartuntariski on merkittävä myös Ruotsissa Tukholman saaristossa ja sieltä etelään lähinnä rannikolla (myös Gotlannissa ja Öölannissa), Baltian maissa, Venäjällä ja osissa Keski- ja Itä-Eurooppaa.

## PUNKIT ILMAANTUVAT LÄMMÖN MYÖTÄ

Puutiaiset ovat aktiivisia, kun ulkolämpötila on yli +5 °C. Näin ollen puutiaiskausi kestää Suomessa yleensä toukokuusta lokakuun loppuun.

TBE-tapauksia  
2016-2020<sup>1</sup>



## ROKOTTAUTUMISTA TBE:TÄ VASTAAN SUOSITELLAAN

- riskialueilla pysyvästi asuville
- kolme vuotta täyttäneille, jotka oleskelevat pitkiä aikoja (viikkoja, kuukausia) riskialueilla ja liikkuvat paljon luonnossa
- matkailijoille, jotka aikovat liikkua maastossa Ahvenanmaalla, Baltian maissa tai riskialueilla Keski-Euroopassa.

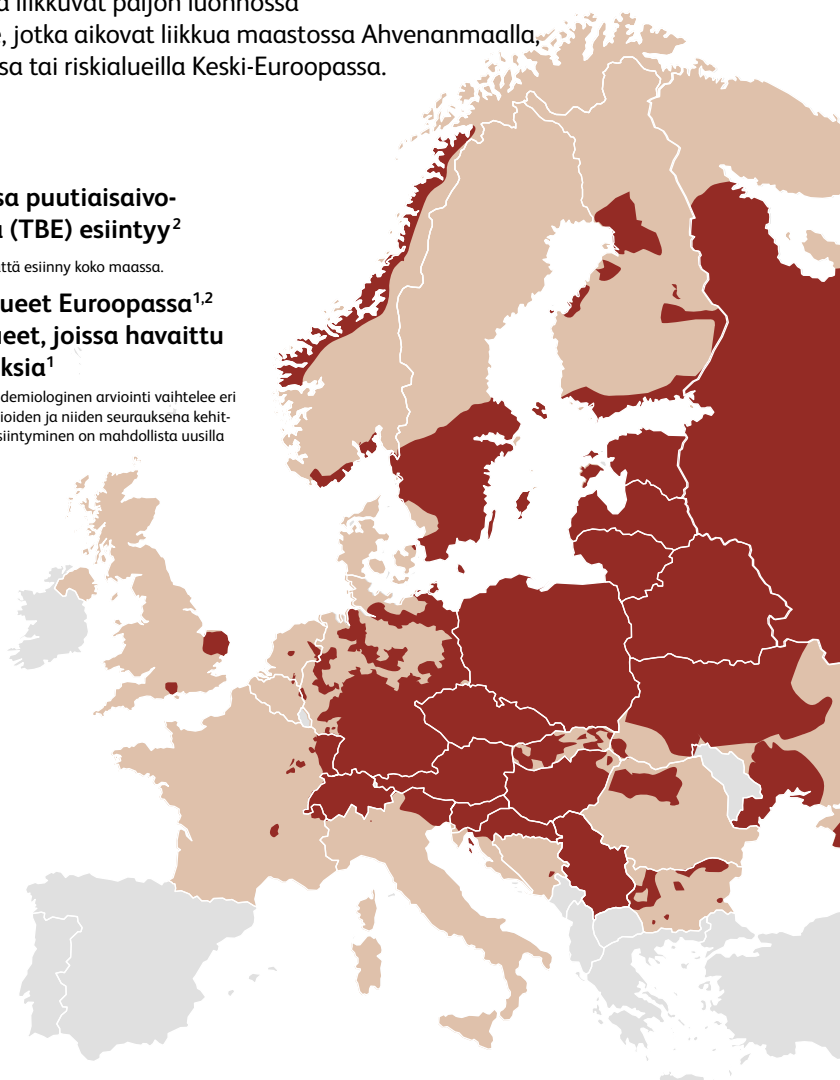
Lähde: THL

### ● Maat, joissa puutiaisaivotulehdusta (TBE) esiintyy<sup>2</sup>

TBE:tä ei välttämättä esiinny koko maassa.

### ● TBE-riskialueet Euroopassa<sup>1,2</sup> Suomi: Alueet, joissa havaittu TBE-tapauksia<sup>1</sup>

TBE-tapausten epidemiologinen arviointi vaihtelee eri maissa. TBE-infektioiden ja niiden seurauksena kehittyvän sairauden esiintyminen on mahdollista uusilla alueilla.



<sup>1</sup> THL:n interaktiivinen TBE-esiintyvyyys- ja TBE-rokotussuosituskartta: [https://www.thl.fi/ttr/gen/atlas/html/atlas.html?show=tbe\\_riskienarviointi](https://www.thl.fi/ttr/gen/atlas/html/atlas.html?show=tbe_riskienarviointi) (haettu 9.3.2021).

<sup>2</sup> Dobler G, Erber W, Bröker M, Schmitt HJ, eds. The TBE Book. 3rd ed. Singapore: Global Health Press; 2020. Saatavilla: <https://tbenews.com/tbe/> (haettu 03/2021).

# MITEN TOIMIA, JOS PUNKKI PUREE?

- Jos olet seudulla, jolla esiintyy punkkeja, tarkista iho päivittäin. Punkki voi ryömiä useita tunteja ympäriinsä ennen kuin se pureutuu ihoon.
- Punkki puree lapsia usein ylävartaloon. Tutki myös päänahka ja korvantaustat. Ihoon pureutunut puutiainen on poistettava mahdollisimman pian, koska tartunnanaiheuttajat, kuten borreliat siirtyvät punkista 1–2 päivässä. TBE-virus-tartunta siirtyy vielä nopeammin, jopa minuuteissa punkin pureuduttua ihoon.
- Ihoon pureutunut punkki poistetaan kapeakärkisillä pinseteillä tai punkkipihdeillä. Tartu punkin puruosiin niin läheltä ihoa kuin mahdollista. Vedä suoraan ihosta pois päin.
- Älä purista punkkia, äläkä peitä sitä rasvalla, koska silloin taudinaiheuttajat voivat siirtyä helpommin verenkiertoon.
- Puhdista haavakohta desinfiointiaineella tai vedellä ja saippualla.
- Jos et saa poistetuksi punkkia kokonaisuena, odota muutama päivä, jolloin punkin jäänteet on helppo poistaa pinseteillä tai puhtaalla neulalla. Infektioriski ei kasva, vaikka punkin poistaminen kokonaisuena ei onnistu.
- Jos olet epävarma, kysy neuvoa terveydenhoitohenkilöstöltä.
- Tarkasta iho, johon punkki on pureutunut. Jos ihoon kehittyi 1–4 viikon kuluessa punoittava alue, jonka läpimitta on yli 5 senttiä, tai jos sinulle tulee kuumetta, päänsärkyä tai muita oireita, ota yhteys lääkäriin.



# TBE:N OIREET

Puutiaisaivotulehdus etenee yleensä kahdessa vaiheessa. Oireita ilmaantuu noin 10–30 prosentille tartunnan saaneista. Aikaa punkin puremasta ensimmäisiin oireisiin voi kulua 4–28 vuorokautta.

Ensimmäiset oireet ilmenevät kuumeena ja epämääräisenä pahoinvointina, ja potilas tuntee itsensä sairaaksi. Tämä vaihe kestää yleensä noin 4–7 päivää.

Kun kuumeeton jakso on kestänyt noin viikon (3–21 vuorokautta), 20–30 prosenttia sairastuneista saa varsinaisen aivotulehduksen. Tällöin potilaalla on kuumetta, päänsärkyä, niskan jäykkyyttä, valonarkuutta, pahoinvointia ja mahdollisesti muitakin neurologisia oireita, kuten tajunnanhäiriöitä, kramppeja ja halvausoireita.

Kuolleisuus punkin levittämään aivotulehdukseen on erittäin pieni, noin 0,5–1 prosenttia. Noin kolmannes sairastuneista saa pysyviä keskushermosto-oireita. Yleisimpiä seurauksia ovat ärtyneisyys, muistihäiriöt, keskittymisvaikeudet, kuulovauriot, halvaukset ja lihasheikkous.



# SUOJAUDU TARVITTAESSA

## **ROKOTTAUTUMINEN TBE:TÄ VASTAAN**

Punkin purema voi altistaa TBE:lle eli puutiaisaivotulehdukselle. Siihen ei ole hoitokeinoja, mutta rokottautumalla voit suojautua taudilta. Perusrokotusohjelmassa on kolme rokotusannosta. Kaksi ensimmäistä rokotusannosta on hyvä ottaa ennen puutiaiskautta. Kolmas pistos annetaan seuraavana talvikautena.

Kysy lisää rokotusaikataulusta lääkäriltä tai sairaanhoitajalta.

## **MITÄ ROKOTTAUTUMINEN TBE:TÄ VASTAAN MAKSAA?**

Rokotteiden hintoja voit kysyä apteekista tai terveysasemaltasi. Yksityisessä terveydenhuollossa rokotteen antamisesta peritään yleensä pistospalkkio.

## **MISSÄ VOI ROKOTTAUTUA?**

Kysy rokottaumisesta TBE:tä vastaan yksityisiltä lääkäriasemilta tai terveyskeskuksista. Joillakin paikkakunnilla liikkuu myös rokotebussi.





## **TEHOSTEROKOTUKSET ANTAVAT JATKUVAN SUOJAN**

Jotta rokotuksen antama suoja säilyy, on muistettava ottaa tehosterokotukset. Niillä alueilla, joilla TBE-rokotukset kuuluvat yleiseen rokotusohjelmaan, tehosterokotuksista on huolehdittava itse; rokotusohjelmassa annetaan vain kolme ensimmäistä perussarjaan kuuluvaa rokotusta. Tietoa tehosterokotuksista saat lääkäriltä tai hoitajalta. Puutteelliset tehosterokotukset voivat heikentää suojaa TBE:tä vastaan.

## **MITEN TOIMIN, JOS TOINEN TAI KOLMAS ROKOTUSANNOS UNOHTUU?**

Jos olet unohtanut toisen tai kolmannen rokotusannoksen, ole yhteydessä lääkäriin tai hoitajaan, jolta saat tarkemmat ohjeet rokotussarjan jatkamiseksi.

## **MYÖS LAPSET VOIDAAN ROKOTTAA**

Yli vuoden ikäisille lapsille voidaan antaa TBE-rokotus. Kysy neuvoa lääkäriltä tai hoitajalta.

## **OLETKO ALLERGINEN KANANMUNALLE?**

Kerro ennen TBE-rokotusta lääkärille kananmuna-allergiasta (yliherkkyys kanan tai munan proteiiniin). Jos pystyy syömään kananmuna sisältäviä ruokia (esim. pannukakkua, sokerikakkua), voi yleensä ottaa rokotuksen.

## **OLETKO RASKAANA TAI IMETÄT?**

Jos olet raskaana tai imetät, keskustele lääkärisi kanssa rokotusten ajoittamisesta.



# EROTATKO TAUDIT TOISISTAAN?

## TIETOA MUISTA PUUTIAISEN LEVITTÄMISTÄ SAIRAUKSISTA

### BORRELIOOSI ON YLEISEMPI KUIN TBE

Borrelioosin aiheuttaa punkin levittämä bakteeri ja se on huomattavasti yleisempi kuin puutiaisaivotulehdus. On arvioitu, että Länsi-Euroopassa vuosittain yli 200 000 henkilöä saa borreliatartunnan. Borrelioosia vastaan ei voi rokottautua, mutta sitä voidaan hoitaa antibiooteilla.

### BORRELIOOSIN YLEISIMMÄT OIREET

Aikaa puutiaisen puremasta ensimmäisiin borrelioosin oireisiin kuluu 2–32 vuorokautta. Noin puolet tartunnan saaneista saa punoittavaa ihottumaa (erythema migrans), joka hiljalleen leviää. Ihottuma ilmaantuu tavallisesti pyöreän muotoisena, mutta se voi olla muunkin näköistä. Ensimmäinen oire voi olla myös lymfocytooma, joka on hyvänlaatuisia punoitusta tai sinertävää pehmeää kasvannaista esim. korvannipukassa. Sairauden alkuvaihe voi olla täysin oireeton, tai se voi aiheuttaa vilustumisen kaltaisia oireita. Hoitamaton borrelioosi voi myöhemmin aiheuttaa komplikaatioita, esim. ihomuutoksia tai hermosto-, nivel- tai sydänoireita.



## **BORRELIOOSIN HOITO**

Borrelioosia hoidetaan antibiooteilla. Oireettomaan puutiaisen puremaan ei tarvita antibioottihoitoa. Borrelioosia vastaan ei voi suojautua rokottautumalla.

## **ANAPLASMOOSI/EHRLICHIOOSI TARTTUU LÄHINNÄ KOTIELÄIMIIN**

Anaplasma on bakteeri, joka tunnetaan nautojen laidunkuumeen aiheuttajana. Anaplasmoosin esiintyvyyttä Suomessa ei tunneta. Anaplasmainfektion riski on pieni, vaikka puutiainen olisikin bakteerin kantaja. Oireinen anaplasmoosi on Euroopassa harvinainen.

Oireinen tauti on tyypillisesti 1–2 viikon kuluttua tartunnasta alkava horkkamainen kuumesairaus, johon liittyy päänsärkyä, lihaskipua, huonovointisuutta, vatsaoireita ja toisinaan myös hengitystieoireita. Tautia voi siksi olla mahdotonta erottaa useista muista puutiaisvälitteisistä taudeista oireiden perusteella.

## **IRROTA PUNKKI MAHDOLLISIMMAN PIAN**

Anaplasma siirtyy punkista vasta vuorokauden kuluttua puremasta. Borrelioosissa tartunnan aiheuttajan siirtyminen kestää yleensä 1–2 vuorokautta. Mitä nopeammin punkki saadaan pois, sitä pienempi tartuntariski on.



# PUUTIAISAIVO- TULEHDUKSELTA VOI SUOJAUTUA

Punkin purema voi altistaa borreliosille tai TBE:lle eli puutiaisaivotulehdukselle. TBE on harvinainen, mutta pahimmillaan vakava tauti. Jos asut tai oleilet pitkiä aikoja TBE-riskialueella ja liikut paljon luonnossa, voi olla syytä harkita rokottautumista puutiaisaivotulehdusta vastaan. Rokottautuminen ei suojaa borreliosilta.

Tässä esitteessä vastaamme TBE:tä ja muita puutiaisen levittämiä tauteja koskeviin kysymyksiin. Kysy lisää lääkäriltä, hoitajalta tai apteekin henkilökunnalta.

## LISÄTIETOJA:

**ROKOTESUOJA FI**

thl.fi

---

Pfizer  
Tietokuja 4, 00330 Helsinki  
Puh. (09) 430 040  
www.pfizer.fi

